

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : **2002-260339**  
(43)Date of publication of application : **13.09.2002**

51)Int.Cl.

G11B 20/12  
G06F 12/14  
G06F 12/16  
G11B 7/007  
G11B 20/10  
G11B 20/18

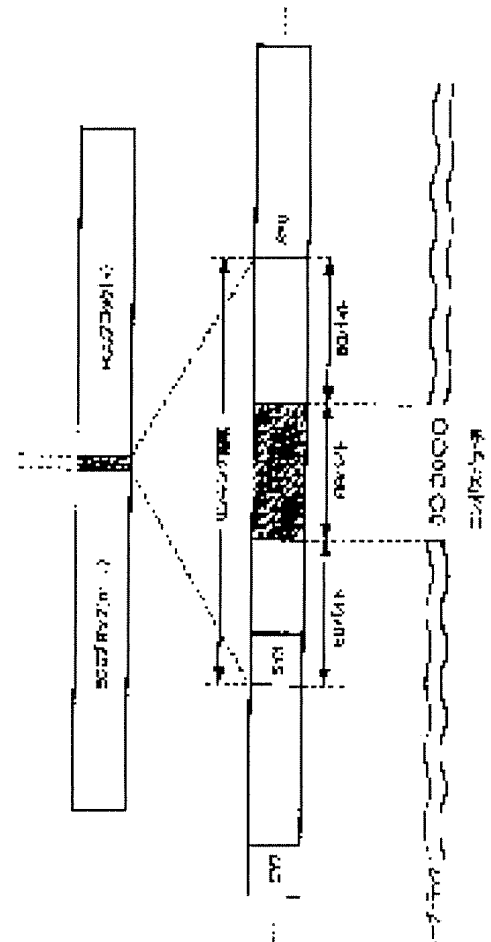
21)Application number :	<b>2001-055586</b>	(71)Applicant :	<b>PIONEER ELECTRONIC CORP</b>
22)Date of filing :	<b>28.02.2001</b>	(72)Inventor :	<b>TOMITA YOSHIMI</b>

**54) RECORDABLE INFORMATION RECORDING MEDIUM, REPRODUCTION- ONLY  
INFORMATION RECORDING MEDIUM, AND ILLEGAL COPY PREVENTING METHOD**

57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide an information recording and reproducing apparatus in which the deterioration of error-correcting capability can be avoided in the case of performing recording and reproduction by using a recordable information recording medium, and the waste of a recorded area can be suppressed.

**OLUTION:** In a recordable DVD disk, the boundary part between a preceeding ECC(error correcting code) block (n-1) and a succeeding ECC block (n) is provided with a data structure in which a linking area is placed. The linking area consists of 2 sync frames, and a sync cord SYX distinguishable from a normal sync cord in each ECC block is added to each sync frame at the head at recording. An embossed area is provided within a suitable range in the center of the linking area, and embossed pit rows with a rugged shape are formed in advance. In such a structure, recording is performed



cross linking areas placed separately from each ECC block. Thereby, the deterioration of error-correcting capability is avoided, while reducing the waste of the recorded area, and recording to the linking areas is made difficult by the presence of the embossed pit rows, accordingly the illegal copy can effectively be prevented.



(19)日本国特許庁(JP)

(12)公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開2002-260339

(P2002-260339A)

(43)公開日 平成14年9月13日(2002.9.13)

(51)Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	FI	チャート <sup>8</sup> (参考)
G11B 20/12		G11B 20/12	5B017
G06F 12/14	320	G06F 12/14	320E 5B018
	320	12/16	320F 5D044
G11B 7/007		G11B 7/007	5D090
20/10		20/10	H
審査請求 未請求 請求項の数13 OL (全11頁) 最終頁に続く			

(21)出願番号 特願2001-55586(P2001-55586)

(22)出願日 平成13年2月28日(2001.2.28)

(71)出願人 000005016

バイオニア株式会社

東京都目黒区目黒1丁目4番1号

(72)発明者 富田 吉美

埼玉県鶴ヶ島市富士見6丁目1番1号

バイオニア株式会社総合研究所内

(74)代理人 100083839

弁理士 石川 泰男

Fターム(参考) 5B017 AA02 AA07 BA08 BB03 CA09

5B018 CA02 HA14 MA16 QA14

5D044 AB01 BC04 CC06 DE28 DE52

DE58 FG18 GK12 HH13 HL08

5D090 AA01 BB03 BB05 CC14 GG27

CC34

(54)【発明の名称】 記録可能な情報記録媒体、再生専用の情報記録媒体及び不正コピー防止方法

(57)【要約】

【課題】 記録可能な情報記録媒体を用いて記録及び再生を行う場合、エラー訂正能力の劣化を回避し、記録領域の無駄を抑えることが可能な情報記録再生装置等を提供する。

【解決手段】 記録可能なDVDディスクにおいて、先行するECCブロック(n-1)と後続のECCブロック(n)の境界部には、リンク領域が配置されたデータ構造になっている。そして、リンク領域は2シンクフレームで構成され、各シンクフレームには、記録時には各ECCブロックにおける通常のシンクコードと区別可能なシンクコードSYXが先頭に付加される。また、リンク領域の中央には適当な範囲にエンボス領域が設けられ、凹凸形状のエンボスピット列が予め形成されている。かかる構成により、各ECCブロックと別途に配置されたリンク領域を挟んで記録を行うことにより、記録領域の無駄を少なくしつつエラー訂正能力の劣化を回避するとともに、エンボスピット列の存在によりリンク領域への記録を困難にし、不正コピーを有効に防止することができる。

